

VII. *Observations made in Italy of a Lunar Eclipse, which happened the 8th of Sept. 1718. Extracted from the Giornale di Literati of Venice.*

I. *Observations made by Signor Giovanni Poleni and Giovambatista Morgagni, at Padua, in the House of Signor Pietro Bembo, Noble of Venice.*

Tempus Apparens  
post Meridiem.

Sub initium Eclipsei nubes lunam ob-  
texere.

H. 1 11 6 54 25 Umbra appellit ad partem ortivam maris  
humorum; distat ab Aristarcho dia-  
metro ejusdem maculae, parique inter-  
vallo a Keplero.

7 5 5 Appellit umbra ad Copernicum.  
12 56 Umbra appellit ad Tychonem.  
18 10 Appellit ad Platonem.  
22 31 Tegit Manilium totum.  
30 55 Tegere incipit partem ortivam maris  
nectaris.  
41 53 Appellit secundam partem ortivam, supe-  
riorem ad mare Crisium.  
46 58 Penumbra extreum dorsi attingit.  
49 4 Vix quidquam immersionis superest.  
Toto integræ immersionis tempore luna  
videri potuit commixta colore quodam  
obscuro & subrubro! Principio pars  
immersionis lunæ pars orientem ver-  
sus erat obscurior.

I

Obscurior

H.    i    11    3 Obscurior erat lunæ pars prope disci medium: minus obscuræ erant circum-  
quaque partes disci extremæ.

8 33 49 Stellula quædam, nudis oculis inçonspi-  
cua, vix decem secundis distare videba-  
tur a lunæ disco e regione *Lansbergii*.

9 30 49 Penumbra fit clara in disci extrema par-  
te ortiva.

32 9 36 4 Initium emersionis ex ortiya plaga.

40 39 40 39 Grimaldus jam emersit ab umbra a qua  
distat fui ipsius minori spatio.

44 38 44 38 Stellulæ ante visæ a luna occultatio: ta-  
men incerta.

49 34 49 34 Gassendus emergit.

50 49 50 49 Mare humorum extra umbram totum.

10 00 3 55 Copernici emersio.

5 55 14 41 Plato emergere incipit.

14 41 19 12 Eudoxus exit.

19 12 27 7 Menelai emersio.

27 7 36 28 Mare nectaris totum emersit.

36 28 36 28 Umbra dividit mare crissum bifariam se-  
cundum ipsius majorum diametrum.

39 12 39 12 Incipit umbra fieri tantillum rarior.

41 2 41 2 Visus est esse umbræ finis.

42 57 42 57 Et finis penumbræ.

II. *Observations made in the Palace of the Istituto delle Scienze, at Bologna; by Signor Geminiano Rondelli, Giuseppe-Antonio Nadio, and Giulio-Cæsare Parisi.*

Temp. ver. p. m.

H.    i    11    1 Initium eclipsis non est observatum.

6 51 36 36 Mare humorum ad umbram.

56 22 56 22 Capuanus ad umbram.

Mare

<i>H.</i>	<i>1</i>	<i>11</i>	
6	56	37	Mare humorum totum in umbra.
7	1	7	Bullialdus ad umbram.
	2	52	Bullialdus totus sub umbra.
	3	37	Copernicus totus sub umbra.
	11	22	Tycho ad umbram.
	12	52	Totus Tycho sub umbra.
	15	37	Plato ad umbram.
	16	27	Totus Plato sub umbra.
	19	22	Manilius ad umbram.
	19	52	Mare serenitatis.
	23	57	Mare tranquillitatis.
	35	8	Messalla ad umbram.
	36	8	Totus Messalla sub umbra.
	36	38	Mare fœcunditatis ad umbram.
	37	23	Promontorium somni.
	39	23	Cleomedes ad umbram.
	39	53	Mare crisiūm.
	44	8	Mare fœcunditatis totum.
	44	43	Mare crisiūm totum.
	47	18	Totalis obscuratio lunæ, juxta D. <i>Nadii</i> æstimationem.
	47	53	Totalis obscuratio, juxta D. <i>Parisiūm</i> .
9	33	40	Initium emersionis lunæ.
	36	35	Grimaldus totus extra umbram.
	40	54	Galilæus extra umbram.
	42	34	Sidus quoddam a luna tegitur in eodem proxime verticali cum centro lunæ.
	47	50	Mare humorum extra umbram.
	52	10	Bullialdus extra umbram.
	54	25	Centrum Tychonis extra umbram.
	55	12	Tycho totus extra umbram.
	58	46	Mare nubium extra umbram.
10	4	2	Plato ad umbræ terminum.
	5	33	Totus Plato extra umbram.

<i>H.</i>	<i>1</i>	<i>11</i>	
10	17	12	Insula sinus medii extra umbram:
	23	47	Messalla ad terminum umbræ; simul totum mare serenitatis extra umbram.
	27	58	Mare tranquillitatis extra umbram.
	30	12	Cleomedes extra umbram.
	32	8	Mare crismum umbræ terminum attingit.
	34	7	Mare fœcunditatis totum extra umbram.
	36	19	Mare crismum totum extra umbram.
	37	36	Finis eclipsis.

III. *Observations made in the Suburbs of Bologna southwards; by Signori Eustachio and Gabbrielo Manfredi.*

<i>H.</i>	<i>1</i>	<i>11</i>	
6	31	48	Nunc primum luna e collibus assurgere incipit, penumbra atmospheræ jam infecta.
	42	13	Initium veræ eclipsis, quantum judicare patiebatur subdubius umbræ terminus, Paulo post nubecularum atque arborum objectu lunæ tegebatur.
	52	48	Umbra per Aristarchum & Keplerum protenditur, atque una mare humorum tangere videtur.
7	2	23	Umbra per medium Bullialdi, simul tangens Copernicum.
	4	2	Umbra per medium Copernici.
	5	4	Totus Copernicus latet.
	7	58	Umbra Pitatum attingit.
10	54		Attingit Tychonem.
12	19		Medium Tychonis latet.
13	9		Totus Tycho latet.
15	34		Umbra ad Platonem.
16	7		Ad medium Platonis.

Totus

H. 11  
 7 16 54 Totus Plato latet.  
 20 9 Manilius tegitur.  
 20 34 Umbra tangit mare serenitatis.  
 23 44 Menelaus tegitur.  
 24 36 Dionysius tegitur.  
 27 34 Plinius tegitur.  
 29 49 Umbra ad Catharinam, Theophilum, Cy-  
     rillum.  
 30 36 Umbra tangit Fracastorium.  
 31 44 Medium Fracastorii tegitur.  
 32 34 Promontorium acutum umbram subit.  
 35 15 Promontorium somni latet.  
 37 57 Taruntius latet.  
 39 39 Umbra tangit mare crisiū.  
 42 16 Umbra per medium mare crisiū.  
 44 5 Totum mare crisiū in umbra conditur.  
 47 50 Totalis immersio lunæ in umbram.  
     Toto tempore eclipsiſſi-  
     mè in ſudo ſpectabatur, colore ru-  
     befcenti, ea parte densiori, qua al-  
     tius in umbram immergebatur.  
 8 38 50 Hoc tempore, & deinceps aliquot mi-  
     nutis, omni ex parte æque obſcura ap-  
     parebat lunæ facies, ut facile conſta-  
     ret eam prope umbræ centrum versari.  
 9 27 50 E regione Grimaldi, qua parte emersio  
     imminebat, insignis fulgor ſpectari  
     cœperat.  
 29 20 Dubitari cœptum de emerſionis initio.  
 33 20 Proculdubio emersio jam inceperat.  
 35 21 Grimaldus ab umbra ſe subducere incipit.  
 35 55 Centrum Grimaldi emerget, totus Ricci-  
     olus jam detectus erat.  
 36 26 Totus Grimaldus exit ab umbra.

H. 1 11 Galilæus exit.

9 39 28 Umbra tangit mare humorum.

41 22 31 Stellula quæ diu prope limbum lunæ inferiorem (qui telescopio superior apparebat) morata fuerat, nunc demum sub lunam conditur, circa plagam Tychonis, adhuc eclipsi laborantem. Aliæ Stellulæ lunam subituræ videbantur, sed postquam unus vèl alter digitus lunaris faciei illustrari cœpit, præ fulgore omnes evanescebant.

43 53 Umbra per medium mare humorum.

45 41 Aristarchus emergit.

47 23 Keplerus emergit.

52 6 Emergit Bullialdus.

53 31 Tycho dètegi incipit.

54 9 Medium Tychonis detegitur.

55 1 Totus Tycho detectus: quo tempore nondum stellula e luna se subduxerat.

55 21 Copernicus emergere incipit.

56 6 Medium Copernici emergit.

57 15 Totus Copernicus.

10 0 1 Stellula quæ paulo antea sub luna delituerat, jam spectabatur a lunæ limbo nonnihil distans, ut appareret eam ante 4 vel 5 minuta temporis emersisse. Verfabatur autem e regione partis obscuræ inferioris limbi lunæ, neque longe ab umbræ termino.

4 51 Umbra per medium Platonis.

5 36 Totus Plato detegitur.

13 6 Manilius emergit.

16 31 Dionysius emergit.

16 41 Menelaus emergit.

<i>H.</i>	<i>1</i>	<i>11</i>	
10	20	31	Fracaftorius totus jam emerferat.
	23	51	Snellius & Furnerius totaliter emergunt.
	24	5	Promontorium acutum detegitur.
	25	11	Messalla totus appetet.
	31	11	Proclus emergit.
	31	51	Mare crisiū emergere incipit.
	34	3	Medium mare crisiū emergit.
	36	7	Totum mare crisiū extra umbram.
	38	51	Circa hoc tempus umbra vera lunam defereret videtur, penumbra adhuc ad multum temporis perdurante.

In the *Ephemerides* published in the Year 1715. from *M. Caffini's* Tables for the Use of the *Istituto Bolognese delle Scienze*, the Beginning of these Eclipses was marked at *6b. 41'*, the total Immersion at *7b. 46'*, the Beginning of the Emersion at *9b. 33'*, the End at *10b. 38'*, which Times scarcely differ one or two Minutes from the Times observed.

IV. *Observations made by the Marquis Antonio Ghislieri, at Bologna, on the Observatory in his own House.*

<i>H.</i>	<i>1</i>	<i>23</i>	Initium eclipsis dubium.
	6 40	23	Mare humorum ad umbram.
		51	Capuanus ad umbram.
	7 1	13	Bullialdus ad umbram.
		28	Mare nectaris totum sub umbra.
		32	Promontorium acutum ad umbram.
		36	Promontorium somni ad umbram.
		38	Mare crisiū ad umbram.
		46	Totalis immersio lunæ.
9	33	50	Initium emersionis.

*H.*

9	35	39	Grimaldus totus extra umbram.
	54	17	Tycho totus extra umbram.
10	15	6	Plinius totus extra umbram.
	32	39	Mare crifum emergere incipit.
	37	42	Finis eclipsis.

---

VIII. *Experimenta & Observationes de Congelatione aquæ in vacuo factæ a D. G. Fahrenheit, R. S. S.*

Inter plurima admiranda Naturæ Phœnomena aquarum congelationem non minoris momenti esse semper judicavi; hinc saepe experiundi cupidus fui, quinam effectus frigoris futuri essent, si aqua in spatio ab aere vacuo clauderetur. Et quoniam dies secundus, tertius & quartus *Martii*, (Styli V.) Anni 1721. ejusmodi experimentis favebat, hinc sequentes observationes & experimenta a me sunt factæ.

Antequam autem experimentorum recensionem aggrediar, neceſſe erit, ut paucis quædam de thermometris, quæ a me construuntur, eorumque scalæ divisione, ut & de methodo evacuandi, qua usus sum, mentionem faciam. Duo potissimum genera thermometrorum a me conficiuntur, quorum unum spiritu vini & alterum argento vivo est repletum: Longitudo eorum varia est, pro usu, cui inservire debent: Omnia autem in eo convenient, quod in omnibus scalæ gradibus concordent, interque limites fixos variationes suas absolvant. Thermometrorum scala, quæ meteorologicis observationibus solummodo inserviunt, infra a Zero incipit & 96<sup>o</sup> gradu finitur. Hujus scalæ divisione tribus nititur terminis fixis, qui arte sequenti modo